

PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : H01L 21/00</p>	<p>A2</p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/41218</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 13. Juli 2000 (13.07.00)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH99/00614</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 21. Dezember 1999 (21.12.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 2588/98 31. Dezember 1998 (31.12.98) CH</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: TRESKY, Miroslav [CH/CH]; Rebbergstrasse 15, CH-8803 Rüschlikon (CH).</p> <p>(74) Anwalt: SPICAK-MALCOVA, Hana; Köschenrütistr. 15, CH-8052 Zürich (CH).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, ES, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und ohne zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i></p>	

(54) Title: **HAND TOOL FOR THE ASSEMBLY OF SMALL, NOTABLY ELECTRONIC, COMPONENTS**

(54) Bezeichnung: **HANDWERKZEUG ZUR MONTAGE KLEINER, INSBESONDERE ELEKTRONISCHER BAUTEILE**

(57) Abstract

The invention relates to a hand tool (1) for the assembly of small, notably electronic, components. Said hand tool comprises a shaft (10) fitted with a handle (11) as well as a head part (12). In the head part (12) a spindle is mounted which houses a vacuum tool (13) and can be adjusted by means of a finger-actuated turning knob (40). The axis (C) of the spindle or vacuum tool is positioned at a constant angle to the shaft axis (B). The turning knob axis is arranged at a distance from the spindle or vacuum tool axis (C) and offset in the direction of the handle (11). A driving connection is provided for between the turning knob (40) and the spindle. The hand tool (1) can be used comfortably and reliably and prevents the fingers holding on to the handle (11) from creating an obstacle which blocks the user's view of the component or object, thus also avoiding potential damage to the parts to be manipulated with the tool.

(57) Zusammenfassung

Ein Handwerkzeug (1) zur Montage kleiner, insbesondere elektronischer Bauteile weist einen mit einem Handgriff (11) versehenen Stiel (10) und einen Kopfteil (12) auf. Im Kopfteil (12) ist eine ein Vakuumwerkzeug (13) aufnehmende, mittels eines mit einem Finger betätigbaren Drehknopfes (40) drehverstellbare Spindel gelagert. Die Spindel- bzw. Vakuumwerkzeugachse (C) bildet einen konstanten Winkel mit der Stielachse (B). Die Drehknopfachse ist gegenüber der Spindel- bzw. Vakuumwerkzeugachse (C) in einem Abstand angeordnet und in Richtung zum Handgriff (11) hin versetzt. Zwischen dem Drehknopf (40) und der Spindel ist eine Antriebsverbindung vorhanden. Das Handwerkzeug (1) ermöglicht eine bequeme, störungsfreie Handhabung, bei dem eine Sichtbehinderung bezüglich des Bauteils bzw. des Objektes durch die den Handgriff (11) untergreifenden Finger und somit auch eine eventuelle Beschädigung der zu handhabenden Teile vermieden wird.

